



# ANUARIO AC/E 2023 DE CULTURA DIGITAL

Focus: ¿Viajan los contenidos culturales digitales en español?

ANUARIO AC/E  
2023  
DE CULTURA DIGITAL

**AC/E**  
ACCIÓN CULTURAL  
ESPAÑOLA

En la era de la digitalización, el mundo se ha encogido y ha logrado acercar a más personas más de lo esperado. La digitalización está cambiando profundamente nuestra experiencia vital y también cultural, no sólo en términos de acceso, producción y difusión basados en nuevas tecnologías, sino también en lo que respecta a la participación, creación, aprendizaje y cooperación en una sociedad del conocimiento.

Desde Acción Cultural Española hemos querido explorar, a través de los *Anuarios de cultura digital* que publicamos anualmente desde el año 2013, el uso polivalente de internet por parte de las comunidades del sector cultural, investigando para ello las diversas vertientes basadas en las posibilidades de las nuevas tecnologías para los diferentes ámbitos y realidades a los que se enfrentan los profesionales de la cultura. De hecho, hemos comprobado que, en muchas ocasiones, la digitalización y las tecnologías más innovadoras pueden ser la mejor metodología posible para preservar, difundir y generar cultura en todo el mundo.

La digitalización debe ir acompañada de políticas culturales ilustradas, si se quieren aprovechar al máximo las oportunidades de acceso y participación, la creatividad individual y colectiva. El Focus del *Anuario* de este año, 2023, plantea una reflexión sobre cómo viajan los contenidos culturales digitales en español. Una recopilación y análisis pormenorizado para proporcionar las claves del funcionamiento de los contenidos culturales digitales en español, las temáticas más demandadas, su exportación a otros mercados y su transformación a otros formatos (música, libros, audiolibros, cine, series de televisión, podcast, videojuegos, obras de teatro, etc.). En este contexto, el Focus recopila, evalúa y compara más de veinticinco estudios y fuentes sectoriales de cada una de las industrias de los dos últimos años y hasta febrero de 2023, entendiendo y

respetando la diversa categorización que en cada sector predomina y ofreciendo la posibilidad de profundizar en cada uno de ellos mediante las correspondientes referencias.

Entre los objetivos que persigue este análisis estarían identificar las categorías más consumidas en cada una de las industrias culturales, conocer cómo viajan los contenidos producidos desde España hacia los mercados del español, entender su transformación a diferentes formatos y analizar cómo influyen las políticas públicas o las iniciativas privadas en todo ello con el fin de realizar una interpretación conjunta de los resultados para ayudar a los profesionales del sector cultural a visualizar las tendencias y las oportunidades de una forma transversal, más allá de su propia actividad cultural.

Otros temas candentes sobre los que hemos lanzado una reflexión este año desde nuestro *Anuario* son la relación entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las prácticas digitales, la cultura y los nuevos espacios híbridos, las tecnologías exponenciales, el impacto de las nuevas tecnologías en la naturaleza y su repercusión en el arte, así como la actividad cultural en las plataformas sociales que más están creciendo en la actualidad: TikTok y Twitch.

Los contenidos del volumen pueden interesar a creadores y profesionales de la cultura, para conocer tendencias de su industria, idoneidad de contenidos desde los territorios, procesos de transformación y adaptación a diferentes formatos, y perfiles de usuarios y consumos a través de las industrias culturales, los medios de comunicación y las redes sociales.

José Andrés Torres Mora  
Presidente  
Acción Cultural Española (AC/E)

# ÍNDICE

---

CULTURA DIGITAL Y LUGARES DE CREACIÓN Laura Fernández	6
LA TRANSFORMACIÓN CULTURAL Y TECNOLOGÍAS EXPONENCIALES Paco Bree	25
PRÁCTICAS ARTÍSTICAS DIGITALES Y ODS Lucía Vázquez y Modesta di Paola	40
LA SUPERFICIE VEGETAL DE LA IMAGEN Abelardo Gil-Fournier y Jussi Parika	56
EL INFLUYENTE, FASCINANTE Y CONTAGIOSO TIKTOK CULTURAL Delia Rodríguez	69
TWITCH, ILUSTRAR DESDE UNA HABITACIÓN Irene Herrera	82
FOCUS 2023. ¿VIAJAN LOS CONTENIDOS CULTURALES DIGITALES EN ESPAÑOL?	
<hr/>	
Javier Celaya, Maribel Riaza y Patricia Ibáñez	94



# PRÁCTICAS ARTÍSTICAS DIGITALES Y ODS

---

## LUCÍA VÁZQUEZ

Actualmente es coordinadora de Cultura y Desarrollo Sostenible en la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS-SDSN Spain). Asimismo, diseña, coordina y ejecuta proyectos de formación en ODS para diferentes instituciones como Cifal-Unitar o el Ministerio de Educación. Ha sido comisaria de educación para FABA (Fundación Almine y Bernard Ruiz Picasso para el Arte) y jefa del Departamento de Educación del Museo Picasso Málaga entre 2008 y 2016.

## MODESTA DI PAOLA

Profesora ayudante doctora en Historia del Arte en la Universidad de Málaga, adscrita al Grupo SU+MA (Museo y Universidades) de la Universidad Complutense de Madrid y al grupo de investigación iArtHis\_LAB de la UMA. Doctora en Historia del Arte por la Universitat de Barcelona (Mención Europea Cum Laude) y también en Estudios Culturales Europeos por la Università degli Studi di Palermo (Italia). Actualmente es la directora del proyecto de investigación *Exomuseo. Socialidad y sostenibilidad en la museología del presente*, financiado por el Plan Propio de la Universidad de Málaga.

El mundo se enfrenta a una emergencia ecológica, social y económica sin precedentes. La urgencia de esta década exige que todos los sectores de la sociedad se movilicen para asegurar el logro de un planeta en el que impere el desarrollo sostenible. Sin embargo, para alcanzar estos objetivos es necesario transformar de arriba a abajo el sistema energético, la industria, el uso del suelo, el sistema alimentario, las ciudades, los edificios, el transporte y las finanzas. No obstante, para lograr este tipo de transformación no basta con centrarse en los sistemas económicos o sociales. Necesitamos modificar las narrativas y los valores tradicionales en auge hasta hace pocos años con el fin de construir una nueva ciudadanía global. Este sentimiento hace necesario, desde una perspectiva cultural, un cambio en nuestra visión secular y mecanicista del mundo, que nos lleve a superar el eje onto-antropológico de la modernidad que ha impulsado y justificado —desde el siglo XVI— fenómenos como el colonialismo, la ideología de la Ilustración, el capitalismo y la globalización. Las consecuencias de estas actitudes modernas son las crisis económicas, sociales y ecológicas que enfrentamos hoy. En este contexto la cultura juega un papel crucial en términos de sostenibilidad: puede crear espacios de reflexión y construcción para nuevas identidades y necesarios relatos democráticos.

A lo largo de estas páginas, analizaremos algunos de los ecosistemas culturales contemporáneos desde donde se elaboran teorías y prácticas en torno a la sostenibilidad. Analizaremos también tanto las instituciones culturales como la producción artística que tienen la capacidad de entablar diálogos entre culturas, construir puentes para un mundo pacífico y definir un futuro sostenible. A partir de estas premisas nos centraremos en explorar las prácticas culturales digitales con enfoque ODS, parándonos en algunos ejemplos significativos que ilustran esta intersección entre cultura, desarrollo sostenible y prácticas digitales.

## 1. Cultura y desarrollo sostenible. Transformar nuestro mundo

Para dar respuestas a estas múltiples crisis, en septiembre de 2015 los 193 países que conforman la Asamblea de Naciones Unidas acordaron por unanimidad adoptar un plan de acción a escala global para luchar contra los grandes desafíos de la humanidad. Esta hoja de ruta es la *Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible: Transformar nuestro mundo*. La agenda se desarrolla en un marco temporal de quince años (2016-2030) y plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas que todos los Estados firmantes se han comprometido a cumplir.<sup>1</sup> Sin embargo, para alcanzar estos objetivos —que hoy en día parecen más lejanos que nunca— es necesario transformar el mundo de arriba abajo: el sistema energético, la industria, el uso del suelo, el sistema alimentario, las ciudades, los edificios, el transporte, las finanzas, etc.

No obstante, para lograr este tipo de transformación no basta con centrarse en los sistemas económicos o sociales. Necesitamos un cambio en las narrativas y en los valores que nos ayuden a construir una nueva ciudadanía que abandone los actuales relatos. Y es ahí donde la cultura juega un papel crucial.

### 1.1. Los ecosistemas culturales

A menudo parecemos no ser conscientes de que vivimos en ecosistemas culturales que construyen nuestra identidad y que están conformados por distintos elementos como tradiciones, saberes, valores, educación, patrimonio natural, material e inmaterial. Actualmente, estos ecosistemas están perdiendo su diversidad cultural en un proceso que guarda muchas similitudes con la desaparición masiva de biodiversidad.

Si reflexionamos acerca del ecosistema cultural dominante en la actualidad y por tanto la

<sup>1</sup> <https://sdgs.un.org/es/goals>



Panel de los ODS.

identidad global contemporánea, esta podría definirse en base a dos términos: producción y consumo. Frente a esos primeros cazadores/recolectores de creencias animistas que fueron nuestros antepasados, los *sapiens* actuales tenemos una clara visión antropocéntrica del mundo. La filósofa y ecofeminista Val Plumwood<sup>2</sup> afirma que para acabar con este antropocentrismo es necesario cuestionarse qué significa ser humano y qué prejuicios subyacen en nuestra conciencia colectiva que convierten a los demás seres en «no humanos», impidiendo una relación de igual a igual. Lo cierto es que no tenemos ni idea de cómo comprender a otros seres vivos que experimentan el mundo de maneras distintas. Reconocer a esos seres como sujetos activos, que tienen sus propias narrativas, volvería a situarnos dentro de la Naturaleza. Dejaríamos de hablar de ella en tercera persona para sentirnos parte de un todo. En este sentido, el comisario José Luis de Vicente afirma que «los artistas contemporáneos comienzan a hacernos conscientes a través de sus obras de que existen otras maneras de habitar el mundo, de acceder a

la realidad más allá de las maneras humanas»,<sup>3</sup> y pone un ejemplo, el del botánico Stefano Mancuso, especialista en estudiar la neurobiología de las plantas. Mancuso comisarió en la Trienal de Milán de 2019 el pabellón llamado «La Nación de las Plantas» junto a los pabellones de los demás países y nos recuerda que de ellas depende la vida entera del planeta Tierra. En cuanto a Rachel Sussman, artista estadounidense que lleva captando con su cámara desde 2004 a los seres vivos más antiguos del mundo, en su serie *The oldest living things in the world* se pregunta: «¿Qué significa ser un organismo de unos treinta años y estar frente a otro organismo que precede a la historia humana y que, con suerte, nos sobrevivirá y llegará hasta las futuras generaciones?».<sup>4</sup>

Necesitamos comenzar a cambiar nuestra mirada por una más humilde, más amplia. Ser conscientes de que los modelos y los sistemas

<sup>2</sup> Val Plumwood, *Feminism and the Mastery of Nature*, Routledge, 1994.

<sup>3</sup> Jorge Carrión, «Inteligencia vegetal» [pódcast], *Solaris. Ensayos sonoros*, capítulo 5. <https://www.podiumpodcast.com/podcasts/solaris-podium-os/episodio/3097631/>.

<sup>4</sup> Rachel Sussman, *The oldest living things in the world*. Recuperado de <http://www.rachelsussman.com/oltw>, 14 de enero de 2021.

socioculturales no siempre fueron así. Mirando hacia atrás con la ayuda de disciplinas como la paleoantropología o la historia podremos aprender otras maneras de habitar el mundo, de relacionarnos entre nosotros y con otros seres vivos.

## 1.2. El Antropoceno

Lo cierto es que existe cada vez un mayor consenso científico en el hecho de que hemos entrado en una nueva era geológica denominada Antropoceno por el impacto que la actividad humana ha tenido sobre los ecosistemas terrestres. Casi podríamos decir que una característica de esta nueva era geológica es la capacidad del ser humano de acabar con lo diferente para que todo sea igual. Imperan los paisajes de monocultivos culturales, educacionales, sociales, económicos y, por supuesto, medioambientales.

El escritor Jorge Carrión afirma que, desde un punto de vista cultural, la humanidad ha vivido quizás dos grandes etapas: la teocéntrica (o animista, mágica, politeísta) y la antropocéntrica, con el ser humano como medida de todas las cosas. El Antropoceno nos sitúa ante una tercera fase cultural. ¿Cómo serán las narrativas del Antropoceno? ¿Cómo contaremos el mundo tras ser conscientes de que lo hemos alterado drásticamente?<sup>5</sup>

Por su parte, Miranda Massie, directora del Climate Museum, sostiene que el ser humano como especie no está preparado evolutivamente para enfrentarse a la magnitud del cambio climático y sus consecuencias. Este problema causado por todos y cada uno de nosotros (en mayor o menor medida) es tan reciente y de tal envergadura, que escapa a nuestra comprensión

<sup>5</sup> Jorge Carrión, *El cambio climático como giro narrativo*, Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, [www.cccb.org](http://www.cccb.org). Recuperado de <http://lab.cccb.org/es/el-cambio-climatico-como-giro-narrativo/>, 14 de enero de 2021.

individual. Necesitamos, por tanto, procesarlo de manera colectiva, siendo conscientes de que nos encontramos en un punto de inflexión dentro de nuestra historia en la Tierra; aceptando la responsabilidad que como civilización tenemos en la situación actual del planeta y creando a partir de ahí una nueva narrativa que integre los valores del desarrollo sostenible ante el fracaso de los relatos actuales. Los relatos reflejan cómo los seres humanos entendemos el mundo, pero ¿cómo se crean esos nuevos relatos? Y, sobre todo, ¿cómo se abandonan los actuales?

*Una característica del Antropoceno es la capacidad del ser humano de acabar con lo diferente para que todo sea igual. Imperan los paisajes de monocultivos culturales, educacionales, sociales, económicos y, por supuesto, medioambientales.*

## 1.3. Las nuevas narrativas culturales en torno a la sostenibilidad

Para construir esas nuevas narrativas necesitamos organizarnos de manera colectiva. Andreu Escrivá analiza esto de forma pormenorizada en su último libro, donde hace un análisis de esa individualidad exacerbada que se agudizó con las políticas de los años ochenta y aún hoy pervive.<sup>6</sup> Entre otros argumentos defiende que los pequeños actos individuales que hasta ahora hemos llevado a cabo para luchar contra el cambio climático —ahorrar agua, apagar la luz, separar los residuos—, primero, han sido la única arma que se ha puesto a disposición de los ciudadanos para poder tomar acción y, segundo, los datos demuestran que este tipo de acciones individuales aisladas no generan transformación, ni tan siquiera tienen un gran impacto a nivel medioambiental. No obstante, tienen el poder para hilar historias. Yuval Noah Harari apunta en

<sup>6</sup> Andreu Escrivá, *Y ahora yo qué hago: Cómo evitar la culpa climática y pasar a la acción*, Madrid, Capitán Swing, 2020.



su obra *Sapiens*<sup>7</sup> que nuestra fuerza como especie no reside en ser más inteligentes, o más fuertes, o más habilidosos que el resto de los seres. Lo que ha permitido nuestra supervivencia y la construcción de las distintas civilizaciones, el salto, fue la capacidad de cooperar en gran número. Entonces, ¿qué es lo que nos permite tener esa capacidad de cooperar en gran número? De nuevo, no la inteligencia, sino la imaginación. El poder crear y crear relatos ficticios. Todo nuestro mundo está construido en base a esas ficciones: desde las religiones al dinero; corporaciones como Google o Facebook no son realidades tangibles, como un árbol o una roca. Son relatos creados que todos hemos acordado en creer y por eso se vuelven realidad y cooperamos para que eso ocurra aunque no nos conozcamos entre nosotros. Imaginar individual y colectivamente una nueva identidad y nuevas maneras de entender el tiempo pasa por reconocernos en todas estas reflexiones, por mirar atrás

<sup>7</sup> Yuval Noa Harari, *Sapiens: De animales a dioses. Breve historia de la humanidad*, Barcelona, Debate, 2015.

para saber de dónde venimos y para aprender a construir juntos otros mundos posibles.

¿Y si extrapolamos esto a la cultura en general? La cultura como catalizador, como estímulo y punto de partida idóneo para poder comenzar a cambiar las narrativas en torno a la sostenibilidad. La cultura puede, por tanto, jugar un papel crucial creando espacios de reflexión y construcción de estas nuevas narrativas e identidades.

## 2. La contribución de la cultura al desarrollo sostenible

El sector cultural ha estado tradicionalmente alejado de los discursos en torno a la sostenibilidad. Por un lado, el concepto mismo, procedente de las ciencias de la naturaleza, no ha tenido un buen nivel de conceptualización en cultura. La idea de sostenibilidad cultural comporta desconcierto en el sector y se ha vivido como algo alejado de su realidad.

Por otro lado, el hecho de que no haya en la Agenda 2030 un Objetivo de Desarrollo Sostenible específico de cultura, a pesar de los enormes esfuerzos que se hicieron para lograrlo, dificulta más la apropiación y las conexiones. A este respecto, ya en 2015, el profesor Alfons Martinell analizó en profundidad las causas en su artículo «¿Por qué los ODS no incorporan a la cultura?».<sup>8</sup> No obstante, las relaciones entre cultura y desarrollo sostenible no son algo nuevo, sino que tienen amplios antecedentes en el ámbito de las políticas culturales territoriales y en las discusiones multilaterales de Naciones Unidas.

La cultura ha acompañado los procesos de desarrollo de todas las comunidades, ya que los aportes de la vida cultural tienen que ver con la cohesión social, el sentido de pertenencia, el respeto a la diversidad o el fortalecimiento del marco de convivencia social, entre otros. En 2001, Jon Hawkes situaba la cultura como el cuarto pilar de la sostenibilidad junto con el económico, el social y el medioambiental. En su famoso libro *The Fourth Pillar of Sustainability*<sup>9</sup> abogaba por la integración de la cultura como eje vertebrador de todas las políticas públicas.

Una vez superada la ausencia de un objetivo propio en la Agenda 2030, el sistema cultural debe comenzar a visibilizar el impacto que tiene en el logro de los ODS para poner de relieve su contribución. La agenda de la ONU supone una oportunidad única para poner en valor las características propias de la cultura, como son la innovación, la experimentación e investigación y la producción de conocimiento.

Pero, además, las instituciones y los agentes culturales, al apropiarse de los ODS, ven enriquecida su práctica profesional de múltiples

maneras: proporcionan un marco común para que diferentes sectores y organizaciones conecten y trabajen juntos en intereses compartidos, fomentando el trabajo en alianza con nuevos socios de diferentes disciplinas; su visión holística e integral del mundo impulsa una nueva definición de cultura para el siglo XXI, más global, responsable, receptiva y sensible a las necesidades sociales, convirtiéndose en agente de cambio.

### 3. Hacia una cultura sostenible. El papel de la tecnología en las prácticas culturales

El primer paso hacia una mayor concienciación internacional en sostenibilidad se concretó en 1987 con el Informe Brundtland, «Nuestro futuro común»,<sup>10</sup> que planteaba la búsqueda de un equilibrio entre el crecimiento económico y la explotación de los recursos naturales. Sin embargo, si bien desde entonces las instituciones culturales de todo el mundo han implementado programas de educación sobre sostenibilidad, el profundo desafío que suponen las emergencias sociales y ecológicas actuales obliga a pensar de forma más radical el papel de la cultura. Así pues, existe una necesidad urgente de impulsar un pensamiento más especulativo y creativo en el campo cultural que enfrente las transformaciones sociales y ambientales necesarias para la implementación de los objetivos de la Agenda 2030.

*El profundo desafío que suponen las emergencias sociales y ecológicas actuales obliga a pensar de forma más radical el papel de la cultura para la implementación de los objetivos de la Agenda 2030.*

El economista, asesor de la ONU para los ODS y director de SDSN (Sustainable Development Solutions Network) Jeffrey Sachs identifica seis

<sup>8</sup> Alfons Martinell, «¿Por qué los ODS no incorporan a la cultura?», *Confluencia*, 2015. Disponible en <http://alfonsmartinell.com/por-que-los-ods-no-incorporan-la-cultura/>.

<sup>9</sup> Jon Hawkes, *The Fourth Pillar of Sustainability*, Common Ground Pub, 2001.

<sup>10</sup> Naciones Unidas, Informe Brundtland, «Nuestro futuro común», Oxford University Press, 1987.

grandes transformaciones<sup>11</sup> para conseguir la transición al desarrollo sostenible que tienen que ver con cambios profundos en los sistemas educativos, sanitarios, industriales, alimentarios y, por supuesto, tecnológicos. La sexta gran transformación que se incluye en su informe se denomina «revolución digital para el desarrollo sostenible». La tecnología digital supone una herramienta poderosa para acelerar los cambios sistémicos que necesita nuestro mundo. Igualmente, es una oportunidad única para alinear el discurso de las instituciones culturales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. No obstante, el enfoque integral de los ODS exige que las experiencias culturales digitales sean transformadoras, disruptivas y profundas, con espíritu crítico y al servicio de la comunidad. Los nuevos espacios culturales híbridos deben asegurar la convivencia de lo virtual y lo presencial sin perder de vista sus funciones principales como transmisores del acervo cultural a las siguientes generaciones y como vertebradores del debate crítico para transformar positivamente la vida de las personas.

Por su parte, el arte digital es una forma de expresión relativamente nueva y en constante desarrollo que ha cambiado la forma común de realizar arte. La novedad de estos medios digitales no solo mejora la estética de las obras, sino que abre la producción artística a nuevos campos de experimentación interdisciplinaria. Nunca antes el arte había alcanzado alianzas tan estrechas con las ciencias naturales, la matemática, la biología, la ecología, etc. Los ámbitos humanísticos y los científicos han encontrado un punto de encuentro en la producción del arte digital y en su profunda capacidad de crear participación, redes, conexiones y concienciación.

Además de haber tenido una gran evolución, este arte es un medio de comunicación sumamente importante debido a su eficacia y al

contexto tecnológico y visual que habitamos. Por medio del arte digital somos capaces de expresar emociones y al mismo tiempo desarrollar aplicaciones digitales interactivas e innovadoras en muchas áreas, haciendo que el usuario conviva con la tecnología.

### 3.1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las instituciones culturales y las prácticas artísticas digitales

Los ecosistemas culturales contemporáneos desde los cuales se elaboran teorías y prácticas en torno a la sostenibilidad se mueven en torno a tres ejes principales: las instituciones culturales, que actúan con políticas de educación y formación a partir de sus recursos para concienciar a sus públicos; las prácticas curatoriales y artísticas, que operan como motor de conocimiento acerca de las crisis sociales y ecológicas; y las humanidades digitales con enfoque ODS. Aquí, tanto las instituciones culturales como la producción artística tienen la capacidad de entablar diálogos entre culturas, construir puentes para un mundo pacífico y definir un futuro sostenible.

Desde esta perspectiva, algunas de las políticas implementadas por las instituciones culturales para la protección del patrimonio y el desarrollo sostenible se extienden más allá de sus límites físicos, con un enfoque educativo sobre desarrollo sostenible orientado a las comunidades humanas, ecológicas y virtuales que rodean el propio entorno del museo.<sup>12</sup> La oportunidad que supone la tecnología digital para alinear el discurso de las instituciones culturales con los ODS en esta era de la hiperconectividad exige un diseño de experiencias que sean transformadoras y profundas para el público, con espíritu crítico y al servicio de la comunidad. Un equilibrio en el que también habría que situar la convivencia de

<sup>11</sup> Jeffrey Sachs *et alii*, «Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals», *Nature Sustainability*, n.º 2, 2019, pp. 805-814.

<sup>12</sup> Modesta Di Paola, «Ecología afectiva y sostenibilidad en la museología del futuro», *Revista de Museología*, n.º 79, 2020, pp. 179-184.



Dannie Jing en Unsplash.

lo virtual y lo presencial en los nuevos espacios culturales híbridos, que no deben perder de vista sus funciones principales como transmisores del acervo cultural a las siguientes generaciones y vertebradores del debate crítico para transformar positivamente la vida de las personas.

En este contexto es significativa la acción del Consejo Internacional de Museos (ICOM), que en 2021, en su misión de concienciación acerca de los ODS, lanzó una convocatoria titulada «Reimagining Museums for Climate Action».<sup>13</sup> Se trataba de una iniciativa para participar en una exposición alojada en el Centro de Ciencias de Glasgow, la «Zona Verde» oficial de la COP26. Ocho fueron los proyectos seleccionados que se expusieron

<sup>13</sup> ICOM, «Reimagining Museums for Climate Action». Disponible en <https://www.museumsfor-climateaction.org/>.

al público, integrándose en una exposición más amplia titulada *Powering the Future*, una reflexión sobre el papel crucial que las instituciones culturales deben desempeñar en la configuración del mundo del mañana. En línea con las potencialidades ofrecidas por los avances digitales, el proyecto *Story:Web*,<sup>14</sup> por ejemplo, subrayó el valor de las colecciones como una poderosa fuente de información e inspiración. La pregunta planteada en el proyecto: ¿qué sucede si pensamos en las colecciones de los museos como fuentes de *big data*?, reflexiona acerca de las instituciones como lugares que trascienden sus espacios físicos para conectar el mundo. Internet tiene un enorme potencial para unir a las personas, los datos, los medios y la ecología, y por tanto ellos e incluso

<sup>14</sup> Para más información acerca del proyecto *Story:Web*, véase [https://artsandculture.google.com/story/tAWB\\_rRlcmpjkQ](https://artsandculture.google.com/story/tAWB_rRlcmpjkQ).

las inteligencias artificiales pueden explorar, crear y compartir sus historias como coautores y cocuradores. Esto transformaría los museos de lugares físicos a redes digitales donde explorar intereses y desafíos comunes. En ese sentido, *Story:Web* podría ser una herramienta poderosa para comprender y enfrentar los desafíos del cambio climático, permitiendo crear y compartir historias. Al margen de ser un proyecto en vías de experimentación, *Story:Web* pone el acento en las posibilidades abiertas por los recursos digitales y su inmensa capacidad de sensibilizar, construyendo redes globales.

La cultura digital se ve cada vez más comprometida con el desarrollo sostenible, extendiéndose a las prácticas curatoriales cuya finalidad no es solo exponer los nuevos relatos estéticos, sino también concienciar a sus públicos. A partir de la primera década del siglo XXI, este compromiso se ha fortalecido gracias a la labor de muchos comisarios y artistas que han tomado medidas sostenibles en sus exposiciones. En 2000 se celebró *The Greenhouse Effect*,<sup>15</sup> una ambiciosa exposición organizada por Lisa Corrin y Ralph Rugoff en dos sedes de Londres: el Museo de Historia Natural, donde el artista Henrik Håkanson instaló cámaras de vigilancia para monitorear el jardín de vida silvestre; y la Serpentine Gallery, donde se exhibía, entre otras, la obra multimedia de Olafur Eliasson que representaba lluvia cayendo de un arco. Desde entonces, la Serpentine Gallery ha continuado su investigación en torno a la ecología, la animalidad, la conciencia humana y artificial, el bienestar, la extinción, la tecnología y la complejidad a múltiples escalas. En 2014, por ejemplo, colaboró con el artista Gustav Metzger, cuya obra aborda la extinción y el cambio climático, en el proyecto *Extinction Marathon*,<sup>16</sup> y en 2018 inició un proyecto a largo

plazo titulado *General Ecology*,<sup>17</sup> un esfuerzo estratégico que adopta una postura especulativa, así como activa, para incorporar principios y valores ecológicos en la vida cotidiana.

Con el propósito de llevar a cabo investigaciones a través de los límites que tradicionalmente han separado la inteligencia vegetal, humana, animal no humana y artificial en la ciencia, el proyecto propone una práctica de interconexiones y simbiosis entrelazadas, definida como «coevolución sobre competencia», que une a personalidades de diferentes ámbitos disciplinares.<sup>18</sup> Esta coevolución ha sido la infraestructura para la organización en 2022 de la exposición titulada *Back to Earth*, donde artistas como Brian Eno con su obra *Jardín sónico*, una instalación digital de luz y sonido, nos recuerdan nuestra capacidad de responder emocionalmente a un entorno en constante evolución. *Back to Earth* también se salió de los muros de la institución, hacia los jardines de Kensington, con otro espacio verde, el *Pollinator Pathmaker* diseñado por la artista Alexandra Daisy Ginsberg. Se trata de una escultura viviente hecha de plantas, diseñada por un algoritmo de inteligencia artificial para priorizar las necesidades de los insectos polinizadores en peligro de extinción. Los patrones que surgen ofrecen a las abejas, polillas, hormigas, avispas y escarabajos un hábitat para alimentarse conforme van llegando en las diferentes épocas del año. Además del espacio físico, la obra existe también como un sitio web a través del cual acceder al mismo algoritmo para diseñar un espacio verde personalizado.<sup>19</sup>

<sup>15</sup> Ralph Rugoff y Lisa G. Corrin (eds.), *The Greenhouse Effect*, Londres, Serpentine Gallery, 2000.

<sup>16</sup> <https://www.serpentinegalleries.org/whats-on/extinction-marathon/>.

<sup>17</sup> <https://www.serpentinegalleries.org/general-ecology/>.

<sup>18</sup> *General Ecology* es un proyecto que se manifiesta a través de publicaciones, exposiciones, programas de estudio, radio, simposios y eventos en vivo, así como iniciativas estructurales y sistémicas que reúnen a profesionales del arte, el diseño, la ciencia, la literatura y la antropología.

<sup>19</sup> Alexandra Daisy Ginsberg, *Pollinator Pathmaker*, 2022. [www.pollinator.art](http://www.pollinator.art)



Alexandra Daisy Ginsberg, *Pollinator Pathmaker*, Serpentine Edition Garden, 2022. Exposición *Back to Earth* en Serpentine North (22 de junio-18 de septiembre de 2022). Vista de la instalación. © readsreads.info. Cortesía Serpentine.

### 3.2. Entre la tradición y las innovaciones tecnológicas

En las últimas décadas, las prácticas artísticas han ido evolucionando a través de los diferentes usos y el empleo de sus materiales y soportes. Las formas tradicionales del arte coexisten hoy con un abanico de posibilidades mucho más vasto ofrecido por las nuevas tecnologías. El programa *Materiales sostenibles*, que tuvo lugar en MediaLab Prado de Madrid entre marzo y noviembre de 2020, ofrecía en su laboratorio de fabricación digital un espacio de experimentación abierto para investigar el uso y la sostenibilidad de los materiales empleados por los artistas en sus trabajos pictóricos, escultóricos o artesanales y en el montaje de las obras. Los nuevos usos, así como las distintas combinaciones o técnicas para hibridar la artesanía tradicional con la fabricación digital, estaban en la base del proyecto, que se alineaba además con el ODS 12 de producción y consumo responsable.

En el marco del programa, MediaLab Prado colaboró con TBA21 (Thyssen-Bornemisza Art Contemporary) en la exposición *After Nature* de la artista Claudia Comte, comisariada por Chus Martínez en el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza en 2021.

Durante su residencia artística facilitada por TBA21-Academy y la Alligator Head Foundation en Port Antonio, Jamaica, la artista suiza emprendió un proyecto inspirado en el programa de regeneración de corales impulsado por la fundación Alligator que se materializó en una serie de obras digitales como *Reef Soliloquy* o *The Day that Wood and Matter Wanted to Become Salt Water*. La exposición del Thyssen<sup>20</sup> reunía una

<sup>20</sup> La exposición arrancó el 1 de julio de 2021 con una *performance* de la artista titulada *The Day that Wood and Matter Wanted to Become Salt Water* [*performance* y coreografía en colaboración con Cecilia Bengolea, música de Egon Eliut]. <https://www.stage.tba21.org/detail/the-day-that-wood-and-matter-wanted-to-become-salt-water-2021>

serie de esculturas junto a una pintura mural que se transformaba en una instalación inmersiva mostrando la complejidad de los corales y el impacto que su extinción tiene para el resto de los seres vivos, ya que son clave en la producción de oxígeno. El vídeo *Reef Soliloquy*,<sup>21</sup> que servía de introducción a la exposición, narraba a través del monólogo del mismo arrecife, representado por una voz infantil, la duplicidad definitoria de los corales, que son seres hermafroditas, no binarios, y que dependen del sol y la luna.

La esencia de los corales nos acerca a la dimensión filosófica descrita por Rosi Braidotti en *Philosophy After Nature* (2017),<sup>22</sup> donde se argumenta que el «después de la naturaleza» se comprende superando las limitaciones del dualismo como principio de economía política y como sistema de pensamiento que durante siglos ha dicotomizado la relación entre mente y cuerpo, naturaleza y cultura, vida humana (bios) y vida no humana (zoe). No es coincidencia que la exposición de Madrid lleve el título *After Nature*, ya que el monólogo coralino denuncia el daño provocado por los humanos, yuxtaponiendo imágenes de exuberantes miríadas de pólipos con la instalación en el fondo marino de Port Antonio de un santuario marino con esculturas de piedra de la propia Comte que están ayudando a regenerar el coral. Aquí, la obra en su versión digital no solo realiza una labor de sensibilización y concienciación sobre estas temáticas, sino que se alinea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 14, «Vida submarina», con una acción concreta de regeneración de los corales oceánicos.

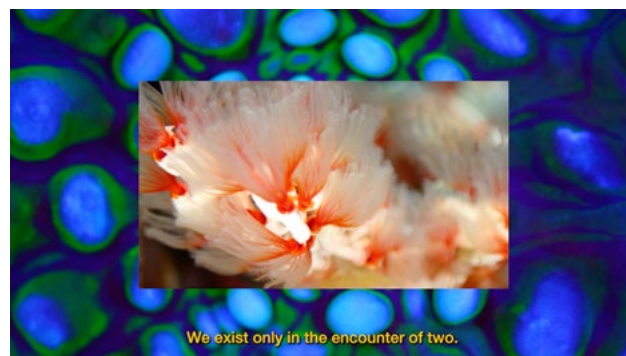
TBA21 es una de las entidades que más han apostado por el arte contemporáneo como vehículo para hablar de la fragilidad de los ecosistemas marinos de una manera holística. Además

<sup>21</sup> Claudia Comte, *Reef Soliloquy*, 2021 [single-channel video y sonido]. <https://www.stage.tba21.org/detail/reef-soliloquy-2021>

<sup>22</sup> Rosi Braidotti y Rick Dolphijn (eds.), *Philosophy After Nature*, Lanham, Rowman & Littlefield, 2017.



We, that let the centuries flow by as if they were minutes,



We exist only in the encounter of two.



We are truly non-binary.

Claudia Comte y Chus Martinez. Imágenes de *Reef Soliloquy*, 2012. Single-channel video y sonido. 8" 7'. Encargado y producido por Thyssen-Bornemisza Art Contemporary (TBA21) en colaboración con TBA21-Academy y Alligator Head Foundation. Cortesía de la artista.

de la iniciativa mencionada anteriormente, otro de los programas más destacados es *Deepwaters of Digital Oceans* (DODO).<sup>23</sup> DODO opera en las intersecciones entre arte-tecnología-ciencia-sociedad y alberga investigaciones en torno a tres grupos: IA, realidades virtuales y *blockchains*. Con énfasis en la multidisciplinariedad, la innovación y las soluciones regenerativas, pretenden establecer nuevas propuestas para el mundo azul a través de talleres, un simposio y un *hackathon*.

<sup>23</sup> <https://www.tba21.org/#item—DeepwatersofdigitaloceansEN—2595>



Concierto para el Bioceno. Eugenio Ampudia, 2020. Cortesía del artista.

En *Art and Sustainability. Connecting Patterns for a Culture of Complexity* (2011), Sacha Kagan<sup>24</sup> comienza preguntándose por la dimensión cultural de la sostenibilidad, al tiempo que plantea la necesidad de introducir nuevos «sistemas de pensamiento» para entender la realidad en la que vivimos. Para ello, se basa en las teorías de la complejidad de Edgar Morin y la transdisciplinariedad de Basarab Nicolescu, así como en la idea de estética de Georges Bateson, entendida como la sensibilidad de lo «más-que-humano» (*more-than-human*). Desde su punto de vista, esta sensibilidad ha sido el componente esencial de las prácticas artísticas ecológicas de los últimos cuarenta años, a las que considera ilustrativas del posible desarrollo de una «estética de la sostenibilidad en las artes», destacando su potencial para activar las transformaciones sociales.

<sup>24</sup> Sacha Kagan, *Art and Sustainability. Connecting Patterns for a Culture of Complexity*, Bielefeld, Transcript Verlag, 2011.

Bajo este enfoque debería entenderse la obra del artista Eugenio Ampudia *Concierto para el Bioceno*, organizada en plena pandemia en el Teatro del Liceo de Barcelona, documentada en vídeo y desde entonces expuesta en numerosos museos y espacios de arte. Se trata de un recital para cuarteto de cuerda del *Crisantemi* de Puccini ante 2292 plantas que asistían dentro del teatro como público, mientras el concierto se transmitía por *streaming* al resto del mundo. Ampudia busca con esta obra forzar un cambio de paradigma que permita una reconciliación ecológica entre los seres vivos más allá del Antropoceno y que tenga en cuenta el medio ambiente en su conjunto dentro de un Bioceno ampliado.

Además de sensibilizar a los habitantes del planeta sobre los ODS, el arte digital se propone, en algunos casos, cumplir una doble función: por un lado, atracción hacia una marcada belleza estética y, por otro, desencadenante de una reflexión sobre temas dramáticos que afectan a nuestras sociedades. Es el caso del colectivo de

arte interdisciplinar TeamLab, que crea visualizaciones interactivas en tecnicolor de imágenes digitales cinéticas utilizando LED, láser y proyecciones de obras originales mezcladas con detalles de pinturas japonesas tradicionales. No es solo arte digital, sino inmersivo, nuevo en concepto, ejecución y experiencia. La interacción entre arte y ciencia crea vínculos que permiten al colectivo crear obras inmersivas de absoluta belleza. Y la belleza es precisamente el valor que TeamLab quiere alcanzar en sus instalaciones, pero bajo el prisma de la objetividad científica. De hecho, la unión entre arte y ciencia se propone como base de una alianza que permite al colectivo visualizar temas de interés público. Es el caso de la videoinstalación *100 Years Sea*, de 2009, en la que, a través de una sugerente obra, se transmite al público la criticidad que otorga el cambio climático. El vídeo tiene una duración de cien años que va calculando en tiempo real el aumento del nivel del mar, basado en los pronósticos de 2009 del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF).<sup>25</sup>

*Además de sensibilizar a los habitantes del planeta sobre los ODS, el arte digital se propone atraer hacia una marcada belleza estética y desencadenar una reflexión sobre temas dramáticos que afectan a nuestras sociedades.*

Entre los protagonistas internacionales de un arte comprometido con la sostenibilidad está el artista italiano Piero Gilardi, con una producción que engloba desde la creación del PAV (Parco

Arte Vivente) de Turín<sup>26</sup> a obras electrónicas, digitales e interactivas. El PAV es un centro experimental de arte contemporáneo nacido en 2008 que incluye un recinto expositivo al aire libre y un museo interactivo pensado como lugar de encuentro y laboratorio de experiencias encaminadas al diálogo entre el arte y la naturaleza, la ecología y la biotecnología, entre artistas y público. *Labirintico Antropocene* es una instalación de Gilardi de 2018 que presenta una imagen interactiva del mar y los arrecifes de coral invadidos por desechos, que el visitante está invitado a eliminar actuando sobre ellos. En esta misma línea está la instalación experiencial *Resilience*, de 2018, creada en colaboración con el videoartista Heinrich Vogel, donde se invita al usuario a interactuar con una computadora activando una narración de la relación entre el hombre y el árbol.

Pero no solo los artistas independientes o los equipamientos culturales, sino también los organismos multilaterales se han aliado con las grandes corporaciones para trabajar en la intersección de arte, ciencia y tecnología. Uno de los proyectos impulsados por la ONU con Google Arts, Culture Lab y la CMNUCC (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático) es *Heartbeat of the Earth*, una serie de obras de arte en línea creadas por diez artistas que responden e interpretan datos climáticos científicos.<sup>27</sup> Los artistas, a través de sus obras digitales, responden a uno o más de los hallazgos clave de los informes del IPCC de la ONU y datos de instituciones científicas mundiales, como la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica y la Organización Meteorológica Mundial.

El interés acerca de la sostenibilidad en la relación entre el arte digital y la ecología es la base de la obra *MRI de la Tierra*, del artista turco Refik Anadol. Desarrollada en tres capítulos,

<sup>25</sup> TeamLab, *100 Years Sea [running time: 100 years]*, 2009. Obra digital, 5 canales, duración: 100 años. [https://www.teamlab.art/it/ew/asm\\_100years-ssea\\_100years/artsciencemuseum/](https://www.teamlab.art/it/ew/asm_100years-ssea_100years/artsciencemuseum/). Se pueden encontrar más informaciones acerca de la obra del colectivo artístico TeamLab en Modesta Di Paola y Daniel Lesmes, «Gli Interstizi dell'immersivo. Politiche espografiche e pratiche artistiche», en J. Arnaldo, S. Costa, D. Poulot y A. Rossellini (eds.), *Atmosfera. Esperienze immersive nell'arte e al museo*, Bolonia, Bononia University Press, 2021, pp. 201-211.

<sup>26</sup> <http://parcoartevivente.it>

<sup>27</sup> <https://artsandculture.google.com/story/heartbeat-of-the-earth/dAURnqK6udbDWA?hl=en>

esta obra explora la metáfora de «la resonancia magnética» para escanear la Tierra en busca de daños infligidos por la actividad humana en los últimos cincuenta años y visualizar cómo los eventos climáticos extremos están conectados con los datos del cambio climático. Los principales acontecimientos meteorológicos relacionados con el clima desde 1970 hasta el presente se destacan en una línea de tiempo, con datos sobre población, temperatura y CO<sub>2</sub>. El experimento utiliza un modelo de aprendizaje automático desarrollado a partir de 200 millones de imágenes de los paisajes de la Tierra y datos satelitales que generan una GAN (Generative Adversarial Networks). En este conjunto de datos, un modelo de IA aprende de nuestros recuerdos y visualiza algunas transformaciones artificiales que muestran la belleza de la Tierra. Un indicio de que, si no escuchamos los datos, las representaciones digitales podrían ser los últimos recuerdos que tengamos de la naturaleza.<sup>28</sup>

#### 4. Conclusiones

La poderosa contundencia que posee una obra digital, unida a la capacidad del arte de imaginar utopías y distopías, han convertido las prácticas artísticas en formato digital en un espacio idóneo donde exponer las contradicciones inherentes a nuestra sociedad. Cada vez más artistas contemporáneos que trabajan en formato digital entienden la obra y el proceso artístico no como un logro puramente técnico, sino como una posible solución a los retos que implica el desarrollo sostenible: una herramienta que integra ciencia, tecnología o filosofía y que abarca lo local, regional, nacional e internacional.

Sin embargo, esta relación tan fructífera encierra una importante paradoja: la insostenibilidad energética de las prácticas artísticas digitales versus su impacto en la creación de nuevos imaginarios colectivos alineados con el desarrollo

<sup>28</sup> [https://artsandculture.google.com/story/LAXRLNVM\\_OMpqq?hl=en](https://artsandculture.google.com/story/LAXRLNVM_OMpqq?hl=en)

sostenible. El debate acerca de la relación entre ODS y arte digital en tiempos recientes, por ejemplo, ha llegado a involucrar las tendencias más contemporáneas de las humanidades digitales: los NFT (*tokens* no fungibles), especialmente por el desperdicio de energía. La transacción de NFT, que para la tokenización utiliza tecnología *blockchain*, necesita mucha energía para ser desarrollada.<sup>29</sup> Este desperdicio energético ha sido planteado por el artista digital Memo Akten en 2020. De hecho, en su blog podemos leer que una sola transición ETH (criptomoneda Ethereum) requiere de media unos 35 kWh, lo que equivale al consumo eléctrico de un residente de la UE durante cuatro días.<sup>30</sup> La cuestión del mantenimiento de obras digitales, así como de la transición entre tecnologías, por tanto, no es solo de tipo económico, sino también medioambiental, dado que las ediciones de obras apoyadas en NFT aumentan exponencialmente el consumo. La complejidad de esta cuestión no puede resolverse aquí. Sin embargo, podríamos afirmar que, aunque los proyectos de arte digital no siempre sigan las premisas conceptuales de la cultura sostenible, en la actualidad muchas obras han empezado a explorar procesos ecológicos y sociales complejos a través de una sensibilidad que valora la importancia de las emergencias que vive nuestro planeta.

*«La estética de la sostenibilidad» es un proceso de búsqueda de la sostenibilidad que desborda limitaciones y adquirir una mejor comprensión de nuestra contemporaneidad.*

Las relaciones entre el arte, la sociedad, la ecología y las tecnologías digitales revelan siempre

<sup>29</sup> Para más información sobre este argumento, véase el vídeo de la mesa de debate de la jornada sobre «NFT y *blockchain* en el campo cultural» que tuvo lugar el 2 de diciembre en el marco de la Mobile Week Málaga, disponible en <https://youtu.be/i6BAfxG1tBg>

<sup>30</sup> Giacinto Di Pietrantonio, «La sostenibile leggerezza del digitale», IBSA Foundation, 11 de octubre de 2022. <https://www.ibsafoundation.org/it/blog/sostenibile-leggerezza-del-digitale>

más procesos de búsqueda hacia la sostenibilidad. La cultura digital y las estéticas artísticas juegan aquí un papel decisivo. Como afirma Hildegard Kurt, «la estética de la sostenibilidad» es «una nueva sensibilidad que revela que existe un conocimiento creativo efectivo, más allá de la razón técnico-instrumental», que contribuye a un movimiento que supera la «cultura de la insostenibilidad». <sup>31</sup> El proceso de búsqueda de la sostenibilidad requiere, por tanto, desbordar estas limitaciones y adquirir una mejor comprensión de nuestra contemporaneidad. A partir de estas premisas surgen algunas preguntas: ¿Cómo puede la comunidad creativa nutrir los ecosistemas vivos y nuestra conexión con ellos? ¿Cómo pueden las artes y la cultura crear una relación regenerativa con la naturaleza? ¿Cómo creamos un tipo de espacio diferente para otros sistemas de conocimiento y formas de entendernos a nosotros mismos como parte inherente de la naturaleza?

La integración del pensamiento multiespecie en el desarrollo de nuevas tecnologías es, por tanto, necesaria para el avance de la sostenibilidad que hoy en día, según Capra, encuentra sus mejores avances en la biotecnología, la «biomímesis» y el «ecodiseño». Capra considera que las nuevas tecnologías deberían «comprender los “diseños” de la naturaleza y usarlos como modelos para integrar el conocimiento ecológico en el diseño de materiales y procesos tecnológicos, aprendiendo de plantas, animales y microorganismos cómo fabricar fibras, plásticos y productos químicos no tóxicos, completamente biodegradables y sujetos a reciclaje continuo». <sup>32</sup>

<sup>31</sup> Hildegard Kurt, «Aesthetics of sustainability», en Heike Strelow, Herman Prigann y Vera David (eds.), *Ecological Aesthetics: Art in Environmental Design: Theory and Practice*, Berlín, Birkhäuser Verlag für Architektur, 2004, pp. 238-241.

<sup>32</sup> Fritjof Capra, *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*, Nueva York, Random House, 2002, p. 203. Véase también *The Web of Life: A new synthesis of mind and matter*, Londres, HarperCollins, 1996.

Desde un enfoque interdisciplinario y multiespecie, la cultura de la sostenibilidad debería, por tanto, tener en cuenta, por un lado, la diversidad cultural no solo entre individuos humanos, sino también entre las comunidades naturales (resaltando que la cultura es parte de la naturaleza); y por otro, la sensibilización sobre una nueva cultura del tiempo y nuevas formas de planificación espacial que sean respetuosas con el medio ambiente apoyándose en las nuevas tecnologías y las humanidades digitales.

## Bibliografía

Braidotti, Rosi, y Rick Dolphijn (eds.), *Philosophy After Nature*, Lanham, Rowman & Littlefield, 2017.

Capra, Fritjof, *The Web of Life: A new synthesis of mind and matter*, Londres, HarperCollins, 1996.

— *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*, Nueva York, Random House, 2002.

Carrión, Jorge, *El cambio climático como giro narrativo*, Barcelona, Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, [www.cccb.org](http://www.cccb.org). Disponible en <http://lab.cccb.org/es/el-cambio-climatico-como-giro-narrativo/>.

— «Inteligencia vegetal» [pódcast], *Solaris. Ensayos sonoros*, capítulo 5. <https://www.podiumpodcast.com/podcasts/solaris-podium-os/episodio/3097631/>.

Di Paola, Modesta, «Ecología afectiva y sostenibilidad en la museología del futuro», *Revista de Museología*, n.º 79, 2020, pp. 179-184.

— y Daniel Lesmes, «Gli Interstizi dell'immersivo. Politiche espografiche e pratiche artistiche», en J. Arnaldo, S. Costa, D. Poulot y A. Rossellini (eds.), *Atmosfera. Esperienze immersive nell'arte e al museo*, Bolonia, Bononia University Press, 2021, pp. 201-211.

Di Pietrantonio, Giacinto, «La sostenible leggerezza del digitale», IBSA Foundation, 11 de octubre de 2022. Disponible en <https://www.ibsafoundation.org/it/blog/sostenibile-leggerezza-del-digitale>

Escrivá, Andreu, *Y ahora yo qué hago: Cómo evitar la culpa climática y pasar a la acción*, Madrid, Capitán Swing, 2020.

Harari, Yuval Noah, *Sapiens: De animales a dioses. Breve historia de la humanidad*, Barcelona, Debate, 2015.

Hawkes, Jon, *The Fourth Pillar of Sustainability*, Common Ground Pub, 2001.

ICOM, «Reimagining Museums for Climate Action». Disponible en <https://www.museumsforclimateaction.org>

Kagan, Sacha, *Art and Sustainability. Connecting Patterns for a Culture of Complexity*, Bielefeld, Transcript Verlag, 2011.

Kurt, Hildegard, «Aesthetics of sustainability», en Heike Strelow, Herman Prigann y Vera David (eds.), *Ecological Aesthetics: Art in Environmental Design: Theory and Practice*, Berlín, Birkhäuser Verlag für Architektur, 2004, pp. 238-241.

Martinell, Alfons, «¿Por qué los ODS no incorporan a la cultura?», *Confluencia*, 2015. Disponible en <http://alfonsmartinell.com/por-que-los-ods-no-incorporan-la-cultura/>.

— (coord.), «Cultura y desarrollo sostenible» [monográfico], *Periférica Internacional. Revista para el análisis de la cultura y del territorio*, n.º 21, Universidad de Cádiz, 2020. <https://revistas.uca.es/index.php/periferica/article/view/7017>

Naciones Unidas, Informe Brundtland, «Nuestro futuro común», Oxford University Press, 1987.

Plumwood, Val, *Feminism and the Mastery of Nature*, Routledge, 1994.

Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS), *Cultura y Desarrollo Sostenible. La dimensión cultural de la Agenda 2030*, 2020. <https://reds-sdsn.es/nueva-publicacion-cultura-desarrollo-sostenible/>

— *Hacia una cultura sostenible. Guía práctica para integrar la Agenda 2030 en el sector cultural*, 2021. <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2021/03/REDS-Guia-Cultura-y-Desarrollo-Sostenible-2021.pdf>

— *Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas desde la perspectiva cultural*, 2021. [https://culturasostenible.org/wp/wp-content/uploads/2022/02/Objetivos-de-desarrollo-sostenible-y-sus-metas-desde-la-perspectiva-cultural-REDS\\_SDSN-Spain.pdf](https://culturasostenible.org/wp/wp-content/uploads/2022/02/Objetivos-de-desarrollo-sostenible-y-sus-metas-desde-la-perspectiva-cultural-REDS_SDSN-Spain.pdf)

Rugoff, Ralph, y Lisa G. Corrin (eds.), *The Greenhouse Effect*, Londres, Serpentine Gallery, 2000.

Sachs, Jeffrey, et alii, *Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals*, Nature Sustainability, 2019.

Sussman, Rachel, *The oldest living things in the world*. Disponible en <http://www.rachelsussman.com/oltw>

Vázquez García, Lucía, «Transformar nuestro mundo. La consecución de la Agenda 2030 desde la cultura y la educación», *Quaderns de la Mediterrània*, IEMed, 2020. Disponible en [https://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxiu-adjunts/quaderns-de-la-mediterrania/qm30\\_31/Transformar\\_nuestro\\_mundo\\_Agenda2030\\_cultura\\_educacion\\_LuciaVazquez\\_QM\\_30\\_31\\_2020.pdf](https://www.iemed.org/observatori/arees-danalisi/arxiu-adjunts/quaderns-de-la-mediterrania/qm30_31/Transformar_nuestro_mundo_Agenda2030_cultura_educacion_LuciaVazquez_QM_30_31_2020.pdf)

## Enlaces y páginas web

[www.culturasostenible.org](http://www.culturasostenible.org)

### CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

#### **Presidente**

José Andrés Torres Mora

#### **Consejeros**

Olivié Bayón Céspedes

Ignasi Camós Victoria

Manuel Ángel de Miguel Monterrubio

Patricia Fernández-Mazarambroz Arespacochaga

María Arántzazu García Garví

Luis Manuel García Montero

Francisco Javier González Ruiz

Santiago Herrero Amigo

Ana Esmeralda Martínez Sáez

Beatriz Muñoz González

María del Carmen Morais Puche

#### **Secretaria de Consejo**

Andrea Gavela Llopis

### EQUIPO DIRECTIVO

#### **Presidente**

José Andrés Torres Mora

#### **Director Financiero y de Recursos**

Juan Luis Gordo Pérez

#### **Directora de Programación**

Isabel Izquierdo Peraile

#### **Directora de Producción**

Pilar Gómez Gutiérrez

## ORGANIZA Y EDITA

---

Acción Cultural Española (AC/E)

### Comité asesor

Javier Celaya · [@javiercelaya](#)

Marcos García · [@marcosgcm](#)

Nuria Rodríguez · [@airun72](#)

Dani Seseña · [@danisesena](#)

### Coordinación

Raquel Mesa (AC/E) · [@RaquelMesaS](#)

### Autores

Laura Fernández

Paco Bree

Lucía Vázquez

Modesta Di Paola

Abelardo Gil-Fournier

Jussi Parikka

Delia Rodríguez

Irene Herrera

### Edición de textos

Ana Martín Moreno

### Imagen de portada

World map showing connections, illustration,  
por KTSDESIGN/SCIENCE PHOTO LIBRARY.

Via Getty Images

### Diseño y maquetación

[Cuadratín Estudio](#)

### Impresión

Advantia Comunicación Gráfica

## AGRADECIMIENTOS

---

Queremos dar las gracias a todas las organizaciones y personas cuyas experiencias aparecen mencionadas en los diferentes capítulos de este estudio para ejemplificar prácticas digitales.

Agradeceremos sus opiniones y observaciones a esta publicación, para lo que pueden dirigirse a [raquel.mesa@accioncultural.es](mailto:raquel.mesa@accioncultural.es)

También queremos agradecer el apoyo de Fundación Telefónica para la presentación pública de este proyecto realizada en el Espacio Fundación Telefónica de Madrid en mayo de 2023:



© Licencia de Creative Commons Reconocimiento -NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported

[www.accioncultural.es](http://www.accioncultural.es)

[#AnuarioACE](#)

ISSN: 2952-5276

El *Anuario AC/E de cultura digital* es el resultado de una reflexión interna emprendida en el año 2013 por Acción Cultural Española sobre la manera de incorporar la dimensión digital a sus objetivos y apoyar la digitalización del sector cultural. Se trata, por tanto, de una publicación que refleja el impacto que internet está teniendo en nuestra sociedad con el fin de profundizar en la transformación del sector cultural y ayudar a sus entidades y profesionales a crear experiencias en línea con las expectativas de los usuarios del siglo XXI.

El *Anuario*, con su análisis e identificación de casos de éxito en la aplicación de nuevas herramientas digitales, permite a los profesionales conocer las últimas tendencias en este campo para que puedan incorporarlas a sus metodologías de trabajo, incrementando de esta manera tanto su presencia en la web como la de las entidades para las que trabajan. Es, por lo tanto, una publicación que a la larga facilita la propagación de contenidos artísticos y culturales en el gran espacio público que es internet.

La edición para 2023 se estructura en una primera parte en la que profesionales y especialistas del sector digital analizan tendencias en el mundo de la cultura de forma transversal. Para este año, se abordan temas como las prácticas digitales y los ODS, la cultura y su espacio, las tecnologías exponenciales, el impacto de las nuevas tecnologías en la naturaleza y la cultura en TikTok y Twitch.

El Focus «¿Viajan los contenidos digitales en español?» hace un análisis, a través de un estudio exhaustivo, de las claves del funcionamiento de los contenidos culturales digitales en español, las temáticas más demandadas, su exportación a otros mercados y su transformación a otros formatos (música, libros, audiolibros, cine, series de televisión, podcast, videojuegos, obras de teatro, etc.). Esta información se ha visto reflejada en diversos estudios y artículos parciales desde cada una de las industrias culturales. El Focus de este año hace un ejercicio de agregación de resultados y análisis conjunto para obtener las principales claves sobre el viaje de los contenidos digitales en español con el objetivo de dotar de información y datos relevantes sobre el consumo de la cultura en español por todo el mundo a los profesionales del sector cultural.

Los anuarios se publican en español e inglés, en formatos PDF y EPUB, y con descarga gratuita bajo una licencia de Creative Commons tanto en la web de Acción Cultural Española, en la sección de publicaciones digitales, como en las principales distribuidoras de libros digitales nacionales e internacionales.